

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
Traitement des Fractures Obstétricales du Fémur

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 1^{er} Juillet 1935

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

M. REINER Eugen

Né à Sibiu (Roumanie), le 30 Août 1907

Examineurs de la Thèse :	{	MM. FROELICH, professeur, <i>Président.</i>	}	<i>Juges.</i>
		MICHEL, professeur.		
		JOB, professeur.		
		BODART, agrégé.		

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées sur les diverses parties de l'enseignement médical.

*

NANCY
IMPRIMERIE GRANDVILLE

10, RUE DE MALZÉVILLE

1935



Digitized by the Internet Archive
in 2026

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
Traitement des Fractures Obstétricales du Fémur

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 1^{er} Juillet 1935

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

M. REINER Eugen

Né à Sibiu (Roumanie), le 30 Août 1907

Examineurs de la Thèse :	{	MM. FRÖELICH, professeur, <i>Président.</i>	{	<i>Juges.</i>
		MICHEL, professeur,		
		JOB, professeur,		
		BODART, agrégé,		

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY
IMPRIMERIE GRANDVILLE
10, RUE DE MALZÉVILLE

1935

UNIVERSITÉ DE NANCY — FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : M. L. SPILLMANN, O $\star$, I $\oplus$.

Professeurs honoraires : MM. NICOLAS, $\star$, I $\oplus$; WEISS, O $\star$, I $\oplus$;

BOUIN, O $\star$, I $\oplus$; ANCEL, $\star$, I $\oplus$; GARNIER, $\star$, I $\oplus$;

MACÉ, $\star$, I $\oplus$; P. PARISOT, O $\star$, I $\oplus$; DUFOUR, $\star$, I $\oplus$; THIRY, $\star$, I $\oplus$.

Professeurs :

Anatomie pathologique	M. L. HOCHÉ, O $\star$, I $\oplus$.
Clinique médicale	M. G. ETIENNE, O $\star$, I $\oplus$.
Clin. des maladies syphil. et cutanées.	M. L. SPILLMANN, O $\star$, I $\oplus$.
Clin. de chir. infantile et d'orthopédie.	M. FRÉLICH, $\star$, I $\oplus$.
Physiologie	M. M. LAMBERT, $\star$, I $\oplus$.
Clin. obstétricale et accouchements..	M. A. FRUHNSHOLZ, O $\star$, I $\oplus$.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. P. JACQUES, $\star$, I $\oplus$.
Clinique de chirurgie urinaire.....	M. P. ANDRÉ, $\star$, I $\oplus$.
Histologie	M. R. COLLIN, $\star$, I $\oplus$.
Anatomie descriptive	M. M. LUCIEN, $\star$, I $\oplus$.
Clinique chirurgicale	M. G. MICHEL, $\star$, I $\oplus$.
Clinique médicale	M. L. RICHON, $\star$, I $\oplus$.
Chimie médicale	M. H. ROBERT, $\star$, I $\oplus$.
Thérapeutique	M. M. PERRIN, $\star$, I $\oplus$.
Hygiène et médecine préventive.....	M. J. PARISOT, C $\star$, I $\oplus$.
Clinique chirurgicale	M. HAMANT, $\star$, I $\oplus$.
Clinique ophtalmologique	M. P. JEANDELIZE, $\star$, I $\oplus$.
Hydrologie	M. SANTENOISE, $\star$, A $\oplus$, I $\oplus$.
Clinique des maladies des enfants....	M. L. CAUSSADE, $\star$, I $\oplus$.
Bactériologie	M. DE LAVERGNE, $\star$, I $\oplus$.
Professeurs sans chaire	M. JOB, $\star$, I $\oplus$.
	M. WATRIN, $\star$, I $\oplus$.

Chargés de cours complémentaires :

Clinique des maladies tuberculeuses..	{ M. M. PERRIN, $\star$, I $\oplus$, professeur. M. J. SIMONIN, A $\oplus$, agrégé.
Pathologie générale	M. SIMONIN, A $\oplus$, agrégé.
Clinique gynécologique	M. A. BINET, $\star$, I $\oplus$, agrégé libre.
Pathologie externe	M. GUILLEMIN, A $\oplus$, agrégé.
Clinique des maladies contagieuses..	M. DE LAVERGNE, $\star$, I $\oplus$, professeur.
Propédeutique dermatologique	M. WATRIN, $\star$, I $\oplus$, prof. sans chaire.
Médecine opératoire	M. M. BARTHÉLEMY, $\star$, I $\oplus$, agr. libre.
Electrothérapie et radiologie	M. G. LAMY, $\star$, I $\oplus$, ch. du c., ag. lib.
Accouchements (Cours théorique)	M. JOB, $\star$, I $\oplus$, prof. sans chaire.
Obstétrique	M. VERMELIN, $\star$, A $\oplus$, agrégé.
Clinique propédeutique médicale	M. DROUET, A $\oplus$, agrégé.
Anatomie et Médecine légale.....	M. MUTEL, $\star$, I $\oplus$, agrégé.
Pathologie interne	M. ABEL, $\star$, A $\oplus$, agrégé.
Clinique des maladies mentales.....	M. HAMEL, $\star$, docteur.
Education physique (1)	M. L. MERKLEN, A $\oplus$, agrégé.
Physiologie du travail	M. L. MERKLEN, A $\oplus$, agrégé.
Clinique neurologique (1)	M. MICHON, docteur.
Propédeutique O.-R.-L. (1)	M. AUBRIOT, docteur.
Parasitologie	M. DOMBRAY, docteur.

Agrégés en exercice :

MM. MERKLEN, A $\oplus$.	MM. POURSINES.	MM. GUILLEMIN, A $\oplus$.
FLORENTIN.	MELNOTTE, O $\star$.	ABEL, $\star$, A $\oplus$.
BODART.	MUTEL, $\star$, I $\oplus$.	DROUET, A $\oplus$.
CHALNOT.	VERMELIN, $\star$, A $\oplus$.	SIMONIN, A $\oplus$.
WOLFF.		

Agrégés libres :

MM. G. GROSS, $\star$, I $\oplus$; S. REMY, I $\oplus$; BUSQUET, I $\oplus$; FAIRISSE, I $\oplus$;
BINET, $\star$, I $\oplus$; BARTHÉLEMY, $\star$, I $\oplus$; LAMY, $\star$, I $\oplus$;
M. E. TRIBOLET, I $\oplus$, Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.



A MA MÈRE

*Faible témoignage d'un grand amour
filial.*

A MA FEMME

A MES SŒURS

A MON ONCLE J. BERNAT

*En reconnaissance des sacrifices qu'il
a faits pour moi.*

AUX MIENS ET A MES AMIS

A MES CAMARADES D'ÉTUDES

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur FROELICH

Professeur de Clinique chirurgicale infantile et orthopédique

Chevalier de la Légion d'honneur

*Il nous fait le grand honneur de pré-
sider cette thèse, dont il nous a
inspiré le sujet.*

*Nous le prions d'agréer l'hommage
de nos plus respectueux remer-
ciements.*

A MES JUGES

M. le Professeur MICHEL

Professeur de Clinique chirurgicale

Chevalier de la Légion d'honneur

M. le Professeur JOB

Chargé du Cours théorique d'accouchements

Chevalier de la Légion d'honneur

M. le Professeur agrégé BODART

*Qui ont bien voulu juger cette thèse,
témoignage de notre reconnaissance.*

A TOUS MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

HISTORIQUE

L'histoire des fractures des membres du fœtus pendant l'accouchement est ancienne.

Mauriceau, dans un chapitre intitulé : « Des lésions et meurtrissures de la tête et des autres parties du corps de l'enfant nouveau-né », s'exprime ainsi : « Mais le plus grand mal est quand le chirurgien, pour n'être pas expert et habitué à telle opération, ou pour ne pouvoir point faire autrement, dans un mauvais travail, a rompu ou disloqué quelque bras ou quelque jambe de l'enfant en le voulant tirer. Si la chose arrive ainsi, il y remédiera ensuite en remettant les parties et les contenant avec bandages propres, en leur situation naturelle à ce qu'elles y soient bien affermies et fortifiées et il conseille d'envelopper le membre de compresses trempées de vin, dans lequel on aura fait bouillir des roses de Provins, des fleurs de camomille et de mélicot. »

Delamotte rapporte une curieuse observation. Le 7 décembre 1686 il vit une femme qu'un chirurgien avait essayé d'accoucher et avait fait des violences outrées sans rien avancer ; la femme, ennuyée de

souffrir, avait dit qu'elle mourrait plutôt que de se laisser accoucher. Ce que le chirurgien ayant vu, il lui avait jeté le bras de son enfant à la tête.

Osiander raconte qu'un accoucheur qui pratiquait la version chez une femme, avait conduit les pieds et les jambes en dehors de la vulve, quand tout à coup sonna le tocsin. La femme, épouvantée, se leva brusquement les deux fémurs du fœtus furent cassés.

Crédé note une fracture du fémur causée par un tiraillement prolongé, dans un cas de rétrécissement du bassin.

En 1853 paraît la thèse d'agrégation de Pajot, « Lésions traumatiques du fœtus pendant l'accouchement », dans laquelle il étudie le mécanisme, suivant lequel se produisent les fractures, et publie le résultat d'expériences destinées à démontrer, avec les variétés de ces lésions osseuses, quelle force de traction est nécessaire pour en déterminer la production.

Joulin, en 1863, dans sa thèse d'Agrégation, rapporte un cas d'arrachement des membres inférieurs, à la suite de tractions énergiques. Il s'agissait d'une présentation du siège ; l'extraction avait été très difficile, en raison de l'existence chez le fœtus de deux tumeurs volumineuses des reins.

Duchenne (de Boulogne) croit que les paralysies obstétricales sont dues non seulement aux lésions des parties molles et fractures, mis aussi aux luxations consécutives à des tractions, qui d'après lui sont très fréquentes.

Carl Ruge, en 1875, fait paraître un travail surtout statistique, contenant des tableaux, indiquant la fré-

quence relative des fractures des divers os, dans la version et l'accouchement par le siège.

Delore, en 1879, rapporte six cas de fractures obstétricales du fémur.

La thèse de Kuestner parue en 1887, est une très bonne mise au point de la question. Il cite des observations nombreuses de Fritsch, de Seeligmuller, de Cieslevitz, de Gurlt, etc...

En 1890, Remy publie dans la *Revue Médicale de l'Est* un cas de fractures des deux fémurs dans une présentation du sommet, mais l'enfant présentait une ankylose double des hanches et des genoux, d'où le mécanisme de l'accident.

Citons encore les thèses de Ducourneau, Olivier, de Aujay, de la Dure, de Vilocq, Curtillet, Pottier, Hamon et Alain.

Roume, en 1926, rapporte quatre cas de fractures obstétricales du fémur, dont deux provoquées par la version interne.

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

Les fractures obstétricales du fémur existent en assez grand nombre dans la Littérature médicale.

C. Ruge, dans une statistique des lésions observées chez le fœtus par suite de son extraction par les pieds, rapporte : sur 63 cas, qui ont nécessité 42 versions, pour amener 21 présentations du siège, il a relevé 35 lésions diverses dont 3 fractures du fémur.

Forsterling publie la statistique de la clinique du Professeur Fehling, durant dix ans (1887 à 1897). Sur 10.153 naissances, 1.171 sièges, dont 1.109 ont nécessité des manœuvres obstétricales, il y a eu 62 accouchements spontanés. Sur le nombre des accouchements par le siège où il a fallu intervenir, on a compté 92 blessures, dont 5 fractures du fémur.

Pottier a collationné 179 fractures, dont 39 fractures du fémur, et il apporte en outre deux cas personnels.

Hauwy publie la statistique de la Clinique Obstétricale de Lyon (1895 à 1908). Sur 16.000 naissances, 150 présentations du siège, 23 abaissements prophylactique du pied ont amené deux fractures du fémur.

Nous n'avons trouvé aucun cas de fracture du fé-

mur à la Maternité départementale de Nancy entre les années 1918 à 1935; par contre, pendant la même période à la Clinique de Chirurgie infantile, service de M. le Professeur Frœlich, nous avons relevé 6 fractures de ce genre.

Les fractures obstétricales du fémur peuvent se produire in utéro, dans les accouchements spontanés et dans les accouchements avec intervention.

Il existe en effet un certain nombre d'observations de fractures se produisant in utéro, ainsi que nous le prouvent les radiographies faites par Vilocq et Potier.

La syphilis joue un rôle important dans la production de ces fractures, malgré qu'elle n'est pas toujours facile à déceler. Parrot a démontré que le travail ulcératif de l'os amène assez rapidement la séparation de l'épiphyse avec la diaphyse. Dans ce cas, la brisure ne se fait pas habituellement sur la région chondro-osseuse elle-même, mais en un point de l'extrémité diaphysaire qui en est assez rapprochée.

A l'autopsie d'un nouveau-né syphilitique, d'après une observation de Gueniot, il fut constaté qu'à l'exception de l'extrémité supérieure des deux cubitus et des deux radius, tous les épiphyses des os des membres étaient décollés.

Porak et Durante ont étudié une dystrophie osseuse particulière, la dysplasie osseuse périostale caractérisée par une insuffisance d'ossification, avec résorption des travées osseuses, ce qui rend les os fragiles au niveau de la diaphyse.

Le rachitisme peut être également en cause, sous

l'influence des diathèses maternelles ou d'auto-intoxication au cours de la grossesse, l'os peut ne pas avoir la résistance ordinaire, il peut être fragile, pré-disposé aux fractures.

Mais cette fragilité anormale de l'os ne suffit pas, il faut une force efficiente pour amener la fracture, ce sont : la contraction utérine et les traumatismes extérieurs.

a) La contraction utérine : L'énergie déployée par l'utérus pour propulser le fœtus au moment de l'engagement ou de l'accouchement représenterait, d'après Rhentier, une force de 10-25 kilos qui est suffisante pour rompre des os fragiles, soit en les tassant les uns contre les autres (en porte à faux), soit en les buttant contre le squelette maternel.

Dans la thèse de Vilocq, nous trouvons relaté un fait de Schubert, dans lequel il existait une fracture du membre inférieur chez l'un des fœtus (grossesse gémellaire) peut-être due à l'enchevêtrement des jambes des deux jumeaux.

b) Les traumatismes extérieurs atteignant la mère dans la région génitale, choc ou chute sur le ventre alors que le liquide amniotique est en faible quantité, peuvent aussi amener une fracture des os du fœtus.

Les fractures se produisant au cours d'un accouchement spontané reconnaissent les mêmes causes, mais il y a lieu d'ajouter le rôle des malformations du bassin (rétrécissement, proéminence de la saillie sacro-vertébrale, etc.) et les dystocies fœtales (hydro-céphalie, tumeurs abdominales du fœtus) et d'une

façon générale toutes les circonstances de nature à compliquer l'extraction.

Dans ces conditions, il est évident que si pendant le travail on est amené à exercer des tractions, sur le membre d'un fœtus malade ou dans un bassin vicié, il sera très facile de produire des solutions de continuité osseuse.

Au cours de l'extraction d'une présentation du siège ou d'une version d'une présentation de l'épaule, alors que le fœtus et le bassin sont normalement constitués, il est difficile à comprendre comment les tractions sur le pied peuvent provoquer une fracture du fémur, alors que l'effort se transmet suivant l'axe longitudinal de l'os, sauf peut-être si un utérus rétracté et contracturé bloque le corps fœtal et s'oppose à sa culbute.

En effet, Pajot, dans sa thèse d'Agrégation, nous montre que l'articulation coxo-fémorale résiste à des efforts considérables. Il suspendait des poids à un membre inférieur de nouveau-né et ce n'est qu'à partir de 63 kilos qu'il observe le décollement de l'épiphyse du fémur ; un poids de 60 kilos est supporté sans lésion pendant 2 heures. Un fémur placé horizontalement sur deux points d'appui, ne se rompt qu'à partir d'une charge de 11 kilos.

Delore, dans un siège décomplété mode des fesses, en tirant avec un doigt non fatigué sur le pli de l'aîne avec une force de 15 kilos, est incapable de fracturer le fémur.

Si l'on tire avec un crochet sur le membre, il se produit une fracture à partir d'une force de 20 kilos.

Sur le pli de l'aine, on peut tirer à l'aide d'un crochet avec une force de 55 kilos, limite à laquelle on obtient une fracture sous-trochantérienne.

Mais si au cours de l'extraction d'une présentation du siège on ne tire pas dans l'axe du conduit génital, si on relève par exemple la cuisse, on peut la fracturer en l'arc-boutant contre la symphyse, ou si, dans une présentation de l'épaule, on tord le fémur sur son axe en voulant faire exécuter de force une rotation au fœtus, ainsi que le fait remarquer Curtillet, on peut provoquer une fracture, même bien en dessous des forces limites indiquées par Pajot et Delore. Ainsi Olivier a démontré que dans les cas de dorso-postérieurs, les lacs sont placés pour glisser sur le fémur et le casser presque infailliblement. Dans les dorso-antérieurs, au contraire, les lacs prennent leur point d'appui sur l'os coxal et permettent de tirer sans danger, à condition de se limiter à une force raisonnable.

Voici le mécanisme de la fracture invoqué par plusieurs auteurs.

Le siège est engagé en présentation complète, le médecin désireux de hâter l'accouchement va chercher les pieds, ou bien accrocher le jarret ou l'aine du fœtus. Si au moment où il cherche à dégager le membre, la cuisse se fixe par ses deux extrémités, soit contre la paroi de l'utérus qui se contracte à ce moment, soit sur deux points opposés du bassin, il arrive un moment où le diamètre du canal est trop petit pour la longueur d'os, celui-ci s'infléchit et si l'utérus entre en contraction, si surtout les tractions

continuent à être exercées par l'accoucheur, l'os se rompt le plus souvent par exagération de sa courbure naturelle ; il se produit une fracture indirecte. La fracture peut se produire encore par cause directe si la pression de la main qui veut opérer le dégagement vient à porter sur la partie moyenne de l'os, les deux extrémités de celui-ci étant fixées dans le bassin.

DIAGNOSTIC ET SYMPTOMATOLOGIE

On doit examiner avec grand soin, les membres de tout enfant extrait par la version ou par le siège. Cela est d'autant plus nécessaire que l'extraction a présenté quelque difficulté et qu'on a déployé quelque force dans les tractions.

Le diagnostic des fractures du nouveau-né est en général assez délicat ; parfois un craquement est entendu, au moment où se produit la fracture ; ce signe a une grande valeur.

La crépitation est un signe plus important encore, car il est pathognomonique, malheureusement elle n'est perceptible que dans les fractures nettement diaphysaires.

Enfin, il faut penser à une fracture possible chaque fois qu'un nouveau-né dont les mouvements sont en général vifs, présente un membre inférieur privé de mouvement spontané, et faire dans ce cas le diagnostic avec une paralysie obstétricale.

Les fractures obstétricales du fémur peuvent être de deux sortes :

- 1) Les décollements épiphysaires de l'extrémité supérieure sont rares et d'un pronostic bénin ;

2) Les fractures de la diaphyse, qui siègent généralement à l'union du tiers moyen et du tiers supérieur peuvent être elles-mêmes très différentes, selon que le périoste est intact ou lésé.

a) Chez le nouveau-né, ce sont les fractures sous-périostées qui se rencontrent le plus souvent, car chez lui, le périoste étant très épais, il est difficilement déchirable. Le diagnostic de ces fractures est plus facile, car il existe une angulation au niveau de la fracture, qui provient de la traction qu'exercent les muscles sur les fragments osseux.

En effet, le fragment supérieur entraîné par le psoas et les psoas se place en flexion, en même temps que les fessiers le portent en abduction. Le fragment inférieur remonte sous l'action des muscles longs et les adducteurs et le pectinée l'attirent en adduction, le poids du membre le met passivement en rotation externe. Il en résulte un raccourcissement du fémur et une déformation angulaire à convexité antéro-externe, ayant son maximum à la jonction du tiers moyen et du tiers supérieur. La cuisse est quelquefois gonflée et le moindre mouvement douloureux et fait pleurer l'enfant.

b) Dans les fractures complètes, l'angulation se transforme en chevauchement ; les tractions musculaires qui s'exercent dans ce cas sur les fragments osseux ne rencontrent plus la résistance du périoste lésé.

PRONOSTIC

Il est classique de dire que les fractures des nouveaux-nés ont un pronostic bénin. Il en est ainsi dans la grande majorité des cas. Les décollements épiphysaires guérissent pour ainsi dire tout seuls.

Dans les fractures sous-périostées, il peut arriver que l'angulation soit très prononcée et la coaptation des fragments osseux assez difficile, même en fléchissant la cuisse sur le ventre et en relâchant ainsi les muscles qui tiraillent sur ces fragments osseux.

La coaptation faite, l'enfant remuant constamment, il peut arriver que l'appareil se relâche, ce qui nécessite son renouvellement.

Si au moment de la consolidation, l'angulation persiste, il s'en suit un raccourcissement du membre, ainsi qu'il nous est arrivé dans l'observation VIII.

Pottier, dans sa thèse, cite un cas d'atrophie complète. Des paralysies et des pseudarthroses ont été vues, mais elles sont extrêmement rares et ne se rencontrent que dans les fractures avec lésion du périoste.

Smellie et Ducourneau signalent même un cas de mort.

Sur nos six cas de fractures obstétricales du fémur, nous avons obtenu trois fois une consolidation parfaite sans aucune complication ; une fois une excoriation de la peau, une autre fois un raccourcissement de 5 cm. du membre fracturé, et enfin un résultat inconnu (le malade de l'observation IX n'a pas été revu).

Nous pouvons donc conclure que le pronostic est bon, mais l'enfant doit être surveillé.

TRAITEMENT

Nous n'insisterons pas sur le traitement des décollements épiphysaires, dont la consolidation se fait toujours sans aucune intervention.

Dans les fractures sous-périostées, au contraire, il existe une angulation qui peut être plus ou moins considérable. Dans ces cas, il faudra donc appliquer un appareil pour maintenir en bonne position les fragments osseux, en plus, ne pas irriter ou blesser la peau délicate de l'enfant qui se souille facilement.

C'est ainsi qu'on a préconisé, comme dans les fractures chez l'adulte, des appareils à extension continue.

Le procédé de Paci consiste à exercer une traction selon la verticale sur le membre inférieur, fléchi à angle droit sur le bassin ; on exerce cette traction à l'aide d'une poulie fixée à un cadre au-dessus du lit. En se penchant, la mère peut donner le sein, le bandage est à l'abri des souillures et la traction n'est pas interrompue quand on soulève le tronc pour changer langes et draps.

L'appareil de Jacques Legrand, consiste en une longue attelle de bois, large de trois travers de doigt.

sur laquelle on place l'enfant couché sur le dos, les cuisses en abduction forcée, les jambes en extension sur la cuisse. Cette attelle correspond par son milieu au sacrum de l'enfant, et ses extrémités dépassent chaque pied d'environ 5 cm.; elle est fixée au niveau des cuisses à l'aide de tours de bande. On exerce une traction continue sur deux étriers attachés à la jambe par une bande de caoutchouc, allant d'un étrier à l'autre en passant sous l'attelle après réflexion sur ses deux bouts.

L'attelle de Thomas décrite par Alain, est longue de 36 centimètres. On matelasse soigneusement son anneau avec des compresses vaselinées, et on l'applique sur la hanche du nourrisson. On garnit la jambe d'une épaisse botte d'ouate, remontant au-dessus du genou et enveloppant tout le pied. Une bande de toile remontant jusqu'à la partie inférieure de la cuisse est reliée par des liens de caoutchouc à l'extrémité inférieure de l'attelle, de façon à exercer une extension continue. Pour protéger cet ensemble des souillures de l'enfant, on entoure la partie supérieure du membre d'une large compresse qu'on changera aussi souvent qu'il sera nécessaire.

Ces appareils sont encombrants et peu maniables, celui de Jaques le Grand nécessite l'immobilisation des deux membres, même dans les fractures unilatérales ; de plus, ces appareils ayant des points de contact multiples, exposent la peau du nourrisson à une ulcération à peu près inévitable, même en garnissant largement d'ouate les parties qui seront les plus exposées aux frottements.

La contention avec ces appareils est sans doute bonne, mais on peut l'obtenir aussi avec des appareils sans extension continue et qui sont beaucoup plus simples.

Henké fléchissait la cuisse sur l'abdomen et la fixait au tronc avec des bandes de sparadrap, puis il plaçait dans le creux poplitée une attelle en forme de coin, dont une moitié s'appliquait sur la face postérieure de la cuisse et l'autre moitié sur la face postérieure de la jambe fléchie à 30° environ.

Dollinger immobilise le membre inférieur préalablement fléchi à 100° ou 110° sur le tronc à l'aide de deux bandes plâtrées, l'une allant du coup de pied à l'ombilic, l'autre formant une ceinture plâtrée.

Delore enroule un appareil silicaté sur le membre inférieur fléchi à angle droit sur l'abdomen.

Guéniot se servait d'une plaque de gutta-percha en forme de T, dont la partie supérieure était destinée à recouvrir les deux tiers antérieurs du tronc, sur une hauteur de 10 cm. au-dessus du pubis, tandis que la partie inférieure entourait les deux tiers supérieurs du membre fracturé sur sa face antéro-externe.

Avec ces appareils on obtient une bonne contention, mais ils ont le désavantage de provoquer chez le nouveau-né, dont la peau supporte mal le contact du plâtre et même du gutta-percha, des excoriations et même des ulcérations qui assombrissent le pronostic considérablement.

La méthode employée par notre Maître M. le Professeur Frœlich à la Clinique Chirurgicale infantile et qui a été appliquée dans chacune de nos six obser-

vations, a le très grand avantage d'être simple, ne nécessitant qu'un matériel très réduit, donc à la portée du médecin praticien.

Cette méthode consiste à fléchir la hanche au maximum et à fixer la cuisse au ventre qui servira d'attelle, et à maintenir cette position par un bande de leucoplaste large de 5 cm. environ, qu'on passera autour du tronc et sur la face postérieure de la cuisse fléchie.

L'enfant supporte très bien cette flexion, qui lui redonne en partie l'attitude qu'il avait in utero.

En plus, dans cette position, l'angulation disparaît, car la plupart des muscles (pelvi-trochantériens, le quadriceps crural, les muscles de la patte d'oie) étant au repos, n'exercent pas des tiraillements sur les fragments osseux.

La bande de leucoplaste ne risque pas d'être souillée, étant placée assez loin des orifices naturels, qui sont complètement dégagés. On peut donc très facilement faire la toilette de l'enfant, le transporter aisément, le mettre au sein, le changer et même le sortir sans nuire au traitement de la fracture.

Le leucoplaste ne provoque pas des lésions de la peau que très rarement. Nous n'avons rencontré que dans la dixième observation quelques écorchures, et d'ailleurs sans gravité.

La consolidation par cette méthode se fait assez rapidement. Après 10 à 12 jours, en effet, on remarque la formation d'un cal généralement pas trop volumineux et au bout de 20 à 25 jours la guérison est obtenue.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (*Résumé Belluzi*)

Accouchement par le siège ; fœtus haut placé ; travail très long ; après avoir mis un doigt dans l'aîne et tiré, fracture du fémur.

OBSERVATION II (*Résumé Ducourneau*)

Primipare 25 ans ; avec présentation du siège en S.I.D.P. et bassin normal ; contractions régulières peu énergiques ; travail long. On accroche avec l'index les deux plis inguinaux et on tire fortement : fracture du fémur droit.

OBSERVATION III (*Résumé Pottier*)

Primipare, avec présentation du siège décomplété mode des fesses. On intervient ; et en dégageant les membres inférieurs, on entend un craquement. Après l'accouchement, on constate une fracture du fémur gauche.

OBSERVATION IV (*Résumé Roume*)

Présentation du siège haut placé ; en faisant la manœuvre digitale de Puech, on sent un craquement et la cuisse se courber sous le doigt.

OBSERVATION V (*Résumé Ducourneau*)

Présentation de l'épaule. Version ; travail long et difficile. Pendant les efforts de traction faits pour produire la culbute du fœtus, fracture du fémur.

OBSERVATION VI (*Inédite*)

T. J. Enfant né à terme par une présentation du siège décomplété mode des fesses. La mère primipare, âgée de 22 ans, présente un travail long, des contractions utérines espacées et inefficaces. Les bruits du cœur se modifiant en devenant irréguliers, l'accoucheur décide de dégager les pieds.

Après l'extraction de l'enfant, qui pèse 3.200 gr., il constate l'existence d'une fracture de la cuisse droite et l'envoie à l'hôpital.

Ici, en l'examinant, on trouve la cuisse droite légèrement gonflée avec une angulation à convexité antéro-externe, ayant son maximum à l'union du tiers moyen et du tiers supérieur.

La crépitation est perceptible.

Traitement : On coapte les fragments osseux et on fléchit la cuisse sur le ventre en maintenant la position par une bande de leucoplaste. 23 jours après, on constate que la consolidation s'est faite dans de bonnes conditions ; l'angulation a complètement disparu.

OBSERVATION VII (*Inédite*)

P. S. Enfant né à terme par une présentation du siège. La mère multipare, âgée de 33 ans, a un travail très long. Les bruits du cœur se ralentissant, on intervient et on dégage assez difficilement les membres inférieurs.

Après l'extraction, alors que les mouvements du nou-

veau-né sont vifs, le membre inférieur droit reste immobile. En touchant la cuisse droite, même légèrement, on fait pleurer l'enfant. Il existe une angulation assez marquée et la crépitation est perceptible. Il s'agit donc d'une fracture siégeant au niveau du tiers moyen du fémur droit.

On applique l'appareil comme dans l'observation précédente. On revoit l'enfant 21 jours après et on constate un cal assez volumineux, mais néanmoins la consolidation est bonne.

OBSERVATION VIII (*Inédite*)

M. A. Fracture du fémur droit provoquée au cours d'un accouchement par le siège. Ici comme dans les trois observations qui suivent, nous n'avons pas obtenu des renseignements sur le mécanisme de l'accouchement.

La fracture est sous-périostée avec une angulation assez marquée. La crépitation n'est pas perceptible.

On lui applique l'appareil le 22 septembre 1921.

Le 7 octobre, on constate un cal assez volumineux et une légère déformation angulaire.

Le 24 octobre, la consolidation est faite ; il persiste toujours une petite angulation et un raccourcissement de 5 cm. du membre fracturé.

OBSERVATION IX (*Inédite*)

W. A. A la suite d'un accouchement d'une présentation du siège, fracture du fémur gauche, siégeant à l'union du tiers moyen et supérieur.

La cuisse est légèrement gonflée. L'angulation n'est pas trop marquée. La crépitation perceptible.

On lui applique l'appareil, mais l'enfant n'ayant pas été revu, nous ne connaissons pas le résultat.

OBSERVATION X (*Inédite*)

D. G. Fracture du fémur gauche provoquée au cours d'un accouchement par le siège.

Il existe une déformation angulaire prononcée de la cuisse à convexité antéro-externe ; pas de crépitation.

On lui applique l'appareil et 25 jours après on obtient une très bonne consolidation avec un cal très peu volumineux.

Le leucoplaste a provoqué quelques écorchures qui sont disparues par la suite assez rapidement, sans entraîner aucune autre complication.

OBSERVATION XI (*Inédite*)

T. J. Enfant âgé de 2 mois. Présente au niveau du tiers moyen une fracture du fémur droit.

D'après la mère, l'enfant n'est jamais tombé. Il s'agit donc d'une fracture spontanée ou plutôt d'une fracture obstétricale méconnue.

On applique donc le même appareil que dans les observations précédentes et 25 jours après on constate une consolidation parfaite avec un cal très peu volumineux.

L'enfant s'est développé par la suite normalement sans aucune infirmité.

CONCLUSIONS

Les fractures du fémur au cours de l'accouchement sont assez nombreuses.

La syphilis, le rachitisme chez le nouveau-né, le rétrécissement du bassin chez la mère, semblent jouer un rôle certain dans la production de ces fractures et en particulier dans les fractures spontanées.

Les fractures provoquées se rencontrent presque exclusivement dans la présentation de l'épaule et dans la présentation du siège (décomplété mode des fesses); on les produit par les tractions trop énergiques dans le pli de l'aîne ou sur le pied et par l'emploi de crochets et de lacs.

Le diagnostic est assez facile par suite de l'existence de l'angulation à convexité antéro-externe siégeant au niveau de la fracture.

Le pronostic est bon, mais l'enfant doit être surveillé.

Pour le traitement, il faut fléchir la cuisse sur le ventre, on arrive ainsi plus facilement à coapter les fragments osseux et ensuite bien maintenir cette position par une bande de leucoplaste.

Nancy, le 17 Juin 1935.

Le Président de Thèse,

FROELICH.

Vu et approuvé :

Nancy le 18 Juin 1935.

Le Doyen de la Faculté de Médecine,

L. SPILLMANN.

Vu et permis d'imprimer :

Nancy, le 19 Juin 1935.

Le Recteur de l'Académie,

L. BRUNTZ.

Président du Conseil de l'Université.

BIBLIOGRAPHIE

- BELLUZI. — Danger de l'application du crochet, etc. *Ann. de Gynéc.*, Paris, 1882.
- DELORE. — Fractures du fœtus. *Dict. Encycl. des Sc. Méd.*, Paris.
- DOLLINGER. — Le traitement des fractures fémorales et humérales chez le nouveau-né et les enfants en bas-âge. *Ztschr. F. Chir.* Bd. 65 H 5. N° 6.
- DUCHENNE (de Boulogne). — Traité de l'électrisation localisé. 1872.
- KART RUGE (Traduit Carpentier). — *Bulletin Général de Thérapeutique*, 1875.
- MAURICEAU. — Traité des maladies des femmes grosses. Tome I, p. 487.
- SIMPSON. — Diastases of the long Bones in the fœtus during delivery. *Edinburgh Medical Journal*, vol. 25, 1880.
- WESSINGER (I.-A.). — Fractures during delivery. *Am. Med. Phila.*, 1902, IV, 170.
- RUGE. — Ueber Verletzungen d. Kindes durch die Extraktion. *Ztschft. f. Geb. und Frauenkh.* Stuttgart, 1875.
- CREDE. — Bericht. *Verhandl. d. Gesell. f. Geb.* Bd. 5. Berlin.
- HENKE. — *Berliner Klinische Woch.*, 1882.
- KUMMEL. — *Berliner Klinische Woch.*, 1882.
- KUESTNER. — Die Typischen Verletzungen der Liebresmacts. Knochen durch den Geburshelfer. *Dissert. Inaug. Halle.* 1887.

- DETWILLER. — Fractures of. both. thighs. in a new-born infant. Intern. Med. Mag. Philad., 1893.
- LACHAPELLE (M^{me}). — Pratique des accouchements, t. I, p. 307.
- PORAK et DURANTE. — Rapport à la Société Obstétricale de France (1905).
- SMELLIE. — Observations sur les accouchements, t. III, p. 547.
- GUENIOT. — Gazette des Hôpitaux, 1872.
- LANCE. — Gazette des Hôpitaux, 18 avril 1912.
- LE GRAND. — Revue de Gynécologie et Obstétrique, n° 6, t. I, 1920.
- FRELICH. — Soc. de Méd. de Nancy (Traitement des fractures de la cuisse chez le nouveau-né), Revue Méd. de l'Est, 15 août 1905.
- Soc. Obst. et Gyn., 1933.
- BROCA. — Chirurgie Infantile, 1914, p. 41.
- Journal des Praticiens, 6 mars 1920.
- VIVIER. — Journal des Praticiens, 1909.
- LEGRAND (Jaques). — Gynéc. et Obst., t. I, p. 526, 1920.
- ROUME. — Les fractures obst. du fémur. Marseille Médical, 1928.
- SIMOES (rapport Auvray). — Soc. Obst. et Gynéc., 8 janvier 1934.
- PAJOT. — Thèse d'Agrégation. Paris, 1853.
- JOULIN. — Thèse d'Agrégation. Paris, 1863.
- DUCOURNEAU. — Thèse de Paris. 1876. N° 280.
- OLIVIER. — Thèse de Paris. 1882. N° 384.
- VILOCQ. — Thèse de Paris. 1888-1889. N° 62.
- AUJAY DE LA DURE. — Thèse de Paris. 1889. N° 340.
- CURTILLET. — Thèse de Lyon. 1890-1891. N° 610.
- POTTIER. — Thèse de Paris. 1907. N° 44.
- HAUVUY. — Thèse de Lyon. 1908-1909. N° 33.
- HAMON. — Thèse de Paris. 1920. N° 179.
- ALAIN. — Thèse de Paris. 1926. N° 280.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
HISTORIQUE	7
ETIOLOGIE ET PATHOGÉNIE.....	10
DIAGNOSTIC ET SYMPTOMATOLOGIE.....	16
PRONOSTIC	18
TRAITEMENT	20
OBSERVATIONS	24
CONCLUSIONS	28
BIBLIOGRAPHIE	30
